IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Haferbeck, et al.

Appl. No.:

09/826,357

Conf. No.:

3957

Filed:

June 14, 2000

Title:

ATM SWITCHING EQUIPMENT HAVING A SWITCHING NETWORK

Art Unit:

2619

Examiner:

Tsegaye, Saba

Docket No.:

118744-150

Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

DECLARATION OF INVENTOR UNDER 37 C.F.R. § 1.131

Dear Sir:

I, Ralf Haferbeck, hereby state:

- 1. I am one of the joint inventors of the subject matter claimed in the aboveidentified patent application and am familiar with the inventions disclosed therein.
- 2. In the outstanding Office Action for the above-identified patent application, the Examiner rejected Claims 1-5 under 35 U.S.C. §103(a) as being unpatentable over Dempo (U.S. Patent 6,594,267) in view of Okabe (U.S. Patent 6,031,838). The Dempo patent was filed on June 1, 1999.
- 3. I am one of the joint inventors who conceived of and reduced to practice the invention of Claims 1-5 at a date prior to the earliest effective filing date of Dempo which is June 1, 1999. The factual basis for this statement is set forth below.
- 4. Prior to June 1, 1999, I jointly conceived of the invention of Claims 1-5 in the Germany, a WTO member country, as evidenced by the invention disclosure, including figures that are substantially similar to figures 1 and 2 of the filed U.S. Application. The invention

that willful false statements and the like are punishable by fine or imprisonment, or both, under §1001 of Title 18 of the United States Code and may jeopardize the validity of the application or any patent issuing thereon.

Signature

Name: Ralf Haferbeck

Address:

Rarl-Brew-Weg 39

GERMANY

Date Signed

January 10, 2008

Vertraulich!

Aπ

Siemens AG

ERFINDUNGSMELDUNG

Bitte verschlossen weltersenden!

Bereits vorab an ZFE GR übermittelt per FAX L Wenn ja - bitte unbedingt ankreuzen!

98E5213 DE

ICT/Wilf (Vor- und Nachname des/der Erfinder[s] - weitere Angaben und Unterschriff(en) letzte Seite)

Dr. Stefan Schneeberger, Ralf Haferbeck

Datum der Ausfertigung:

Aktenzeichen der Af

melde[n] hiermit die auf den folgenden Seiten vollständig beschriebene Erfindung mit t Reduzierter VPI/VCI Vorrat für den Anschluß eines AAL2 Servers an das ATM	
An Marana data da da Maria da Jak	

An Vorgesetzten des/der Erfinder[s]		Eingang am:
Herm/Frau Dr. Klas	ÖN MN P 21	
mit der Bitte, die nachstehenden Fragen zu beantworte	(Dieratstelle)	
a) Wann ging die Erfindungsmeldung bei Ihnen ein?		
b) Geht die Erfindung auf öffentlich geförderte Arbeiten	n zurück?	
🔯 nein 🔲 ja, Projekt (Vorhaben):		
c) Bitte bei Zuständigkeit auch zu Ziffer III. Stellung	; nehmen.	1.
(Datum) (Unterschrift des Vorgesetzten)	·	Ab Eingang läuft gesetzliche Fr
Bitte wegen gesetzlicher Frist sofort weiterleiten		Eingarger VM Mch
An.ZFE GR (Patentableilung) Hr. Waidef	, mod/M	
zur weiteren Veranlassung.		Eing.
		GR
An Geschäftsgebiets- bzw. Abteilungsleitung		Eingang am:
Herm/Frau		Pripiwo
Zur Entscheidung bzw. Empfehlung über Inanspruchnat	(Diensistelle) ÎTMO (Zutreffendes bitte ankreuzenti):	Mejille
Die Erfindung sollte unbeschränkt in Anspruch ge		
Kosten trägt (Organisationseinheit):	Briothitical Werdell.	
Die Erfindung braucht nicht angemeldet zu werde	30. (Nur ankreuzen, wenn Geschäfte-	
gebiet ein Incentive-System hat, das von der Anmetdeptlicht befreit) Die Erfindung kommt für eine Behandlung als Bet	triahanahaimaia in Gateaaht	
	•	
Die Erfindung kommt evtl. für Auslandsanmeldung	gen in Betracht.	Vermerke der ZFE GR
Länder:		-
Die Erfindung kann dem/den Erfinder[n] unter den Benutzungsrechts freigegeben werden.	n vordenail eines	WeL
Die Erfindung kann dem/den Erfinder(n) vorbehalt	tios freigegeben werden.	DEN MN
Die Erfindung betrifft nicht unser Interessengebiet	t. Es sind noch folgende	
Dienststellen zu befragen:		_
	Dringilchkeltsvermerk	7
(Datum) (Unterschrift der Geschäftsgebiets- bzw. Abteitungsleitung)	4is E98	

- 1. Welches technische Problem soll durch thre Erfindung gelöst werden?
- 2. Wie wurde dieses Problem bisher gelöst?
- 3. In welcher Weise löst Ihre Erfindung das angegebene technische Problem?

zu 1.:

Eine AAL2 Switching Einheit (z.B. ein ASIC) soll als AAL2 Server an den ATM Knoten angeschlossen werden. Der AAL2 Server soll wie eine externe Einheit behandelt werden und deshalb werden zwischen der Line Interface Circuit und dem AAL2 Server ATM VPCş und VCCs geschaltet. Der AAL2 Servers wird über eine normierte UTOPIA Schnittstelle an die vorhandenen LIC-Functionen angeschlossen. Die Codierung für VPI/VCl im ATM-Header ist 28 Bits lang und damit gibt es 2²⁸ Codierungsmöglichkeiten. Alle diese Codierungsmöglichkeiten muß der AAL2 Server erkennen obwohl der AAL2 Server nur sehr viel weniger ATM Verbindungen bearbeiten kann, Für das Erkennen werden wichtige Ressourcen (Zeit und Speicherplatz) im AAL2 Server verbraucht.

zu 2.

Entweder wurde bisher kein AAL2 Server an das ATM Koppelnetz angeschlossen oder der AAL2 Server mußte alle diese möglichen Codierungen für die VPI/VCIs erkennen.

zu 3.:

Diese Erfindung schlägt vor, beim Einrichten einer neuen ATM Verbindung bzw. eines ATM Pfades den zulässigen Wertebereich für die VPI/VCI Codierung auf der kurzen Anschlußstrecke zwischen LIC und AAL2 Server so einzuschränken (gekennzeichnet im Bild 1 durch das UTOPIA Interface), daß der AAL2 Server nur wenige der 2²⁶ VPI/VCI Codierungsbits (z.B. 1 oder 2 Bytes, siehe Bild 2) im Header der ATM Zellen auswerten muß, um die ATM Verbindung eindeutig zu erkennen. Durch diese Erfindung kann der AAL2 Server an das ATM Koppelnetz (z.B. über ein UTOPIA Interface) angeschlossen werden, ohne daß eine zeit- und speicheraufwendige VPI/VCI Erkennung im AAL2 Server notwendig wird.

4. Zur wei	iteren Erläuterung sind als Anlagen beigefügt:
1	Blatt der Darstellung eines oder mehrerer Ausführungsbeispiele der Erfindung;
1	Blatt zusätzliche Beschreibungen (z.B. Laborberichte, Versuchsprotokolle);
	Blatt Literatur, die den Stand der Technik, von dem die Erfindung ausgeht, beschreibt; *)
	sonstige Unterlagen (z.B. Disketten, insbesondere mit Zeichnungen der Ausführungsbeispiele):

^{*)} Bitte Fotokopien oder Sonderdrucke aller zitierten Verdifentlichungen (Aufsätze volliständig; bei Büchern die relevanten Kapitel) mit vollständigen bibliographischen Daten beifügen.

Blatt 3/3 Aktenzeichen der GR 16 ビンシノバン リビ							
5. Welche Dienststellen sind an der Erfindung interessiert? MN P und MN ES							
6. Wurde die Erfindung b	6. Wurde die Erfindung bereits erprobt (Durchführung von Versuchen, Anfertigung von Mustern)?						
⊠nein [ja, Ergebnis:							
7. Für welche Erzeugniss	7. Für welche Erzeugnisse ist die Erfindung anwendbar? <u>UMTS MSC und RNC</u>						
8. Ist die Anwendung der	8. Ist die Anwendung der Erfindung vorgesehen?						
☐nein ⊠ja, bei:							
9. Ist ein auf der Erfindun	9. Ist ein auf der Erfindung beruhendes Erzeugnis geliefert oder ist eine Lieferung beabsichtigt?						
- -	aussichtlich) am	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , 	•	s:			
10. Ist eine Veröffentlichur	-	-	•				
_	ussichtlich) em		· ·				
11. Ist eine Mitteilung der I	-	~	bereits erfolgt?				
	ussichtlich) am						
12. Angaben zur Person d		fer 1 - 4 hier eintragen. Für	weitere Erfinder bitte Zusatz	blatt beifügen):			
Jame	Haferbeck	Schneeberger					
Vorname	Raif	Stefan					
akad. Grad/Titel/Beruf	Dipl.Inf.	Dr.rer.nat					
Dienstanschrift mit Standort	ÖN MN P 21,	ŌN MN P 21,					
Tätigkeit/Stellung im Betrieb (z.B. Laborvorsteher u.ä.) Systemingenieur		Systemingenieur					
Hausanruf 722/48014		722/47155					
Staatsangehörigkeit deutsch		deutsch					
Postleitzahl, Wohnort 85718		85591 Vaterstetten					
Straße, Haus-Nr.	StBenedikt-Str.5	Johann-Strauß-Str.25					
Geburtsdatum	11.12.63	31.08.58					
Abrechnende Personaldienststelle oder APD-Nr. *) 023		023					
Personalnummer *)	775776	785058					
13. Liegt die Erfindung auf a) Ihrem Arbeitsgebiet?	⊠ja ⊟nein	⊠ja ⊟nein	□ja □nein	∏ja ∏nein			
 b) einem anderen Arbeitsge- blet Ihres Arbeitgebers? 	ja ⊠nein	□ja ⊠nein	□ja □nein	☐ja ☐nein			
14. Welchen Anteil an der Erfindung haben Sie?	50 %	50 %	%	%			
15. Wurde oder wird die Erfin-	□ja ⊠nein	□ja ⊠nein	☐ja ☐nein	☐ja ☐nein			
dung auch als VV gemeidet? 16. Falls Sie die Erfindung							
als freie Erfindung an- sehen, bitte begründen:		,					
17. Meines/unseres Wissens	0/1:	004					
sind keine waiteren Per- sonen an der Erfindung be- teiligt.	Ball	I somechevae					
(Unterschiff)		(Untarachrift)	(Unierschrift)	(Unterschrift)			

Vermerke der ZFE GR

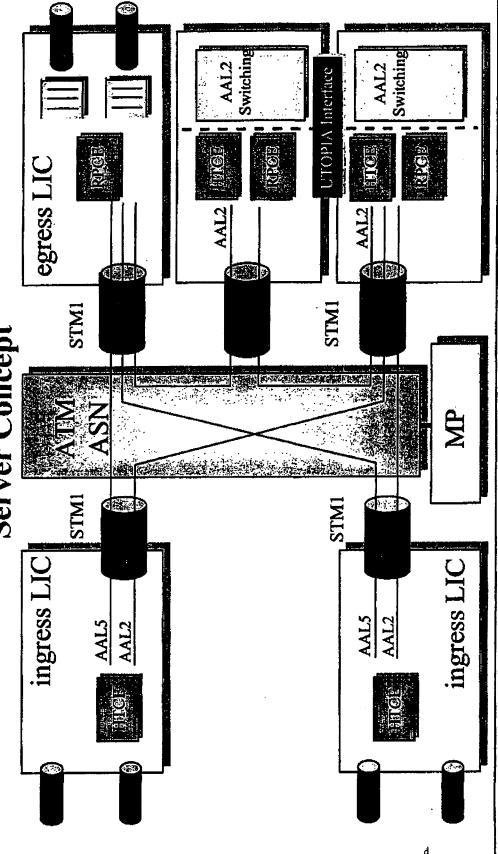
^{*)} Bitte aus Firmenausweis oder Gehaltsabrechnung entnehmen

Siemens confidential proprietary commercially not binding



AAL2 Emulating ATM Switch

Server Concept



UTRA: AAL2

Schneeberger, ÖN MN P21



VPI/VCI Range Example

WNI: VPI | GFC/VPI | WNF | WCI | WNF | WNF

Generic Flow Control	Virtual Path Identifier	Virtual Cannel Identifier	Payload Type	Cell Loss Priority	Header Error Control
GFC	VPI	VCI	PT	CLP	HEC

VPI/VCI Bits used

VPI/VCI Bits ignored

Schneeberger, ÖN MN P21